

Des algorithmes comme actants interactionnels : formes organisationnelles et normes techniques dans le contexte des nouveaux médias

L'intention de cet article est de porter certains motifs de conceptualisation et de problématisation mobilisés par les approches communicationnelles de l'organisation à l'analyse des évolutions récentes d'Internet. Tandis que la plupart des travaux qui adoptent une perspective d'analyse organisationnelle et communicationnelle des Technologies Numériques d'Information et de Communication (TNIC) appréhendent des dispositifs visant spécifiquement l'organisation des activités de travail – ERP, Intranet, etc. –, nous souhaiterions inviter ici à un déplacement des objets de recherche en direction d'un ensemble de dispositifs « publics », mobilisés transversalement aux différents espaces sociaux et indépendamment de tout contexte organisationnel spécifique. Nous entendons plus particulièrement nous intéresser ici à une sous-catégorie de ces dispositifs dont le fonctionnement repose sur la capture des « traces numériques » que disséminent – de façon souvent non-intentionnelle – les acteurs « connectés » au cours de leurs diverses activités : publications en ligne, achats, déplacements, etc. Ces dispositifs tendent aujourd'hui à se trouver mobilisés par un ensemble toujours plus large de pratiques transversales aux différentes sphères sociales instituées. Si leur diffusion progressive semble ainsi plus participer d'une transformation anthropologique globale que d'une recomposition des pratiques propres aux contextes organisationnels, nous souhaiterions montrer qu'une approche communicationnelle de ces dispositifs pourrait nous conduire à renouveler certains des motifs d'analyse des « processus organisants » et à questionner sous un jour spécifique le devenir des organisations contemporaines.

Vers un web des traces numériques

Les dispositifs reposant sur la capture des « traces numériques » que nous abandonnons sur le web lors de nos diverses activités tendent à occuper une place de plus en plus importante dans l'organisation de nos pratiques : les industries de distribution – Amazon, iTunes, Netflix, etc. – développent des moteurs de recommandation qui tracent et analysent les activités de consommation de leurs clients afin d'infléchir par « anticipation » leur comportement en leur proposant des produits correspondants à leur « profil » ; l'informatisation des places boursières et la standardisation des données financières s'accompagne du développement d'un trading algorithmique dans lequel les décisions d'achat et de vente sont déterminées « automatiquement » sur la base de modèles comportementaux analysant les traces produites par l'activité des autres actants – humains ou algorithmiques – engagés dans le processus de cotation ; Twitter analyse les traces déposées sur sa plateforme pour dresser une liste des sujets qui y sont le plus discutés – les Twitter Trends – et ainsi orienter les activités conversationnelles de ses utilisateurs ; les activités des différents acteurs engagés dans la chaîne d'approvisionnement de la production industrielle tendent à se trouver de plus en plus fréquemment tracées et analysées afin de fluidifier leur coordination, etc. La généralisation de ces dispositifs marque une étape importante dans la trajectoire de développement des technologies numériques : après les pages statiques du premier web puis l'avènement du web 2.0 ayant adjoint une dimension participative et collaborative aux technologies de communication numériques – co-production des contenus, taggage, commentaires, etc. – semble ainsi s'ouvrir « une sorte de «troisième moment», caractérisé par la production de «magmas informationnels» générés par des sources hétérogènes (personnes, entreprises, industries de l'information, services publics ...), et sous des modalités elles-mêmes variables (ordinateurs, smartphones, tablettes, biométrie, géolocalisation ...) » (Sadin, 2011, p. 82-83).

Pour une approche communicationnelle du traitement algorithmique des traces numériques

Si les recherches portant sur cette catégorie de dispositifs sont encore rares, certains espaces de problématisation émergent s'attachent néanmoins à questionner la multiplication de ces dispositifs de mise en traçabilité des pratiques sociales. La plupart de ces travaux appréhendent ces dispositifs sous l'angle d'une analyse politique et/ou juridique des logiques de surveillance qu'ils semblent actualiser. D'autres recherches se proposent, dans une perspective plus « foucaldienne », de questionner le déplacement des pratiques de gouvernementalité qu'ils supportent (Rouvroy & Berns, 2009, 2010; Collomb, 2011). Mais, à notre connaissance, aucune étude n'a cherché à analyser ces dispositifs selon une perspective proprement organisationnelle et communicationnelle, qui se donnerait pour tâche d'appréhender ces dispositifs en tant qu'ils engagent de façon particulière les acteurs dans un processus collectif de production d'« un monde commun [...], [d']un champ pratique, [d']un sens partagé d'une réalité commune [...] continuellement modelés et maintenus comme conditions et résultats de l'action » (Quéré, 1991, p. 71). Ces dispositifs participent pourtant de processus de production de l'ordre dans l'(inter)action s'opérant sur un mode spécifique : chaque acteur, en agissant dans l'ici et maintenant de sa situation propre, dissémine – de façon souvent non intentionnelle – des traces, qui, algorithmiquement corrélées et assemblées avec d'autres traces, permettront de guider l'action d'une multitude d'autres acteurs agissant dans des situations distinctes ; actions qui, par le même processus, seront en retour amenées à ordonner et à guider l'action de tous les autres. Les processus d'organisation du réel dans l'action performés par chacun des acteurs dans des situations chaque fois spécifiques se trouvent ainsi algorithmiquement rattachés et reliés les uns aux autres de telle sorte que l'action de chacun se trouve partagée avec l'action de tous. Dans la suite de cet article, nous souhaiterions illustrer ces formes singulières d'organisation dans l'(inter)action sur la base d'une description du moteur de recherche Google. Nous tenterons par suite de dégager certains éléments d'analyse visant à esquisser une possible approche organisationnelle et communicationnelle de ces dispositifs.

Google comme dispositif de médiation algorithmique

Le moteur de recherche Google repose sur un ensemble d'algorithmes ayant pour fonction d'analyser les pages web disponibles sur Internet afin de déterminer quelles pages associer à une requête. Le succès de Google repose en grande partie sur l'efficacité de l'un de ces algorithmes : l'algorithme PageRank – depuis renommé Panda. La fonction de l'algorithme PageRank est d'attribuer à chaque page web un indice – le PageRank – permettant d'ordonner les résultats des requêtes : plus le PageRank d'une page est élevé, plus la page apparaîtra « haute » dans les résultats d'une requête. L'algorithme PageRank a donc pour fonction de distribuer de la visibilité (Voirol, 2005) et d'orienter l'action des acteurs en leur « donnant à voir » telle ou telle page plutôt que telle autre. Il convient donc, pour comprendre comment Google participe d'une organisation distribuée du réel et de l'action, d'analyser le fonctionnement de cet algorithme. L'indice PageRank d'une page web est proportionnel au nombre de liens hypertextes distribués sur le web qui pointent vers cette page (Brin & Page, 1998; Page, Brin, & Motwani, 1999). Cette valeur est ensuite pondérée en fonction de différents critères – indice de confiance du site web, nouveauté de la page, importance du trafic, choix effectif des internautes de visiter la page, etc. – et adaptée à chaque utilisateur, en fonction de critères personnels – historique de recherche, localisation, contacts de son carnet d'adresse, etc.

L'algorithme PageRank repose donc, et c'est ce point qui nous intéresse ici, sur des données ressortant de l'activité des internautes eux-mêmes : les hyperliens qu'ils publient, leurs pratiques de navigation, etc. Ainsi, chaque publication d'un hyperlien ou usage du moteur de recherche est amené, par la médiation algorithmique de PageRank, à opérer une transformation partielle de la liste de liens que retourne Google aux requêtes qui lui sont adressées. L'algorithme PageRank participe donc de l'organisation des actions des internautes sur un mode singulier : en même temps que – et parce que – il analyse les activités d'une multitude d'internautes en les rapportant les unes aux autres, il en reconfigure et en redistribue les effets de telle sorte que chaque internaute agit en réalité de façon non-intentionnelle sur l'ensemble des usagers de Google.

Google constitue donc sous cet aspect un dispositif de médiation amenant les internautes à faire surgir conjointement de l'ordre en interagissant de façon non-intentionnelle par l'intermédiaire des agencements hypertextuels que l'algorithme PageRank assemble à partir des traces qu'ils disséminent.

Organisation dans l'interaction et délégation de l'action : des limites des approches héritées

Nous souhaiterions dans cette optique dégager les fondements d'une possible approche organisationnelle et communicationnelle de ces dispositifs qui se donnerait pour tâche d'appréhender la spécificité des logiques interactionnelles dans lesquelles ils engagent les acteurs, et d'analyser la singularité des processus d'organisation collective du réel dans l'inter(action) desquels ils participent. Notre intention est ainsi de réinscrire l'étude de ces dispositifs dans la continuité des recherches en communication organisationnelle tout en pointant les nécessaires reconfigurations conceptuelles qu'appelle leur mise en adéquation aux logiques communicationnelles portées par ces dispositifs. La plupart de ces recherches adoptent en effet un positionnement ethnométhodologique (Garfinkel, 2007) centré sur la description des « ajustements réciproques que les partenaires effectuent pour organiser ensemble un cours d'actions » et l'analyse des modalités de régulation de ces ajustements « par une production interne d'intelligibilité et d'assignabilité, donc par des opérations de compréhension, d'interprétation et de communication » (Quéré, 1988). Ces travaux tendent ainsi à accorder une place centrale à l'analyse des interactions langagières et à appréhender la conversation comme le « lieu » privilégié de réalisation de l'organisation (Weick, 2000; Quéré, 1990, 1991; Taylor, Cooren, Giroux, & Robichaud, 1996; Taylor & Van Every, 2000, 2010; Cooren, Taylor, & Van Every, 2006). Les recherches inscrites dans cette perspective entendent donc saisir les phénomènes d'organisation comme procédant d'une mise en intercompréhension des acteurs mobilisant une succession d'opérations d'interprétation visant leur co-orientation relativement à un objet de préoccupation commun.

Ces approches cristallisent un ensemble de présupposés implicites particulièrement problématiques au regard de notre objet. D'une part parce qu'en rapportant les dynamiques d'organisation à un ensemble d'activités exclusivement conversationnelles, elles s'interdisent – comme cela a été souvent pointé – d'appréhender les logiques de mise en mémoire (Hutchins, 1996) et de délégation de l'action que portent les artefacts, les dispositifs techniques et les logiques de traçabilité. D'autre part parce qu'en accordant une place privilégiée à l'analyse des processus interprétatifs par lesquels les acteurs s'éprouvent, se pensent et agissent en tant que collectif d'action, ces approches présupposent une intention préalable des acteurs à agir conjointement – intention commandée par un objet de préoccupation commun situé absent de l'usage de Google. L'acte de communication par lequel les acteurs sont amenés à produire collectivement un monde commun dans lequel agir y est ainsi implicitement rapporté à un ensemble de sujets individuels développant une forme au moins minimale d'intentionnalité dans une situation spécifique de laquelle cet acte tire son sens. Or la production des traces agencées par Google ne procède, pour ce(ux) qui se trouvent ainsi tracé(s) et amenés à agir sur et avec d'autres, d'aucune intention, ni ne renferme a priori aucun sens attaché à leurs situations. Les internautes qui publient des hyperliens et/ou les utilisateurs de Google, ne visent ni la production des traces que l'algorithme PageRank leur « arrache », ni l'effet des agencements hypertextuels qu'il compose : ils les « abandonnent » (Berns, 2011). Cette « déliaison » des traces (Merzeau, 2009a, 2009b) procède ainsi d'un mode spécifique de production collective de l'ordre dans l'action et l'interaction : tandis que l'étude communicationnelle des « processus organisants » présuppose généralement des acteurs visant intentionnellement la production d'une communauté d'action orientée vers un objet de préoccupation commun – intention précédant et conditionnant le processus d'organisation lui-même – Google participe de l'assemblage d'un collectif produisant conjointement de l'ordre sans qu'aucun de ses acteurs n'y participe intentionnellement ni ne partage d'objet de

préoccupation commun. Nous souhaiterions ainsi montrer que l'analyse des processus de communication portés par Google ne peut être conduite qu'à la condition de prêter une attention particulière aux logiques d'organisation des interactions que cristallise son algorithme PageRank.

Notre approche se situe ainsi dans la continuité d'un ensemble de recherches qui se proposent depuis quelques années d'esquisser des voies de dépassement des approches spécifiquement conversationnelles, en analysant l'impact des dispositifs techniques et des logiques de production de traces sur la conduite des (inter)actions. Prolongeant les travaux initiés par Bruno Latour (Latour, 1994a, 1994b, 2006, 2007), ces recherches se sont en particulier attachées à mettre en lumière le caractère partagé, médiatisé, dislocal et disloqué de toute action et/ou interaction en « dépliant » les actions des acteurs et en redistribuant les sources. En procédant tout à la fois à une description attentive du réseau d'actants que ces (inter)actions mobilisent, et à une analyse des motifs commandant à la cristallisation de ces réseaux en un ensemble d'artefacts, d'objets techniques et de traces en assurant la stabilité et la consistance, ces travaux ont permis d'éclairer les logiques de délégation de l'action qui sous-tendent la production et l'usage de ces dispositifs. Néanmoins, si ces approches offrent une prise conceptuelle adéquate à appréhender les logiques de délégation de l'action que portent les objets techniques et les processus de mise en traçabilité, elles ne permettent pas de saisir pleinement la spécificité des phénomènes d'organisation dans l'interaction dont l'algorithme PageRank opère la médiation. Les logiques de délégation de l'action portées par les objets techniques y sont en effet pensées comme ce à travers quoi l'activité d'un sujet individué se trouve guidée par l'intention d'un ou de plusieurs autres sujets individués – les concepteurs de l'objet technique ou du dispositif de mise en traçabilité dont les intentions se trouvent cristallisées dans le script d'action porté par le dispositif technique – tandis que l'usage de Google participe plutôt d'une délégation de l'action à un collectif mis en existence par l'algorithme PageRank.

Des algorithmes comme actants interactionnels

Google peut en effet, du strict point de vue de ses usages, être appréhendé comme un dispositif technique « classique » matérialisant un script d'action que les acteurs sont invités à partager : l'utilisateur formule une requête, Google lui retourne un ensemble de liens, et l'utilisateur décide lesquels suivre. Mais, dès lors que nous nous décidons à déplier les sources de l'action de Google lui-même – c'est-à-dire les sources de l'agencement hypertextuel que Google renvoie à ses utilisateurs – nous retombons immédiatement sur le réseau d'acteurs duquel résulte les traces qu'analyse l'algorithme PageRank. Or, de ce point de vue, Google ne constitue pas tant un dispositif dans lequel se trouve déléguée l'« action de recherche » qu'un agencement informationnel configurant un mode d'interaction singulier entre internautes médié algorithmiquement. Il convient alors de prêter une attention particulière aux modes d'assignabilité et de mise en intelligibilité dont procède ces interactions.

Normes techniques et logiques interactionnelles

C'est en effet à l'algorithme PageRank que se trouve confiée la charge de mettre en œuvre les logiques de mise en assignabilité et de mise en intelligibilité sous-jacentes à l'organisation des interactions à partir desquelles les acteurs font surgir conjointement de l'ordre. Le caractère inter-individuel et situé de toute interaction, se rapportant à des sujets régulant intentionnellement et consciemment leurs actions à travers un ensemble d'opérations d'interprétation rattachées à un contexte spécifique, se trouve ici dissout dans la mise en série d'actes infra-individuels délocalisés dont la recomposition et la relocalisation relève d'une opération techno-logique qui, en même temps qu'elle en configure le sens, en redistribue les effets sur d'autres acteurs. C'est ainsi à l'algorithme PageRank que se trouve confié le soin de « mettre en sens » et en « performativité », dans le contexte spécifique de chaque recherche, les traces disséminées par l'activité des multiples acteurs. C'est donc l'agencement technique qui vient ici « intentionnaliser » les (inter)actions en corrélant les traces selon un ensemble de dispositions propres aux langages et normes techniques commandant à son fonctionnement (Manovich, 2010). La « mise en agentivité » des traces de l'action se trouve ainsi déléguée aux actants algorithmiques portant la charge de conférer à ces traces un sens et une force performative propres, détachés du geste leur ayant prêté existence. La notion de partage de l'action prend dans ce cadre un sens particulier, puisque le dispositif technique n'y participe plus tant – ou plus uniquement – de l'action d'un sujet que de la constitution d'un collectif d'action amené à faire l'économie de toute interprétation dans la conduite des actions réciproques commandant à la production d'un monde commun. L'émergence de ces dispositifs opère donc une reconfiguration importante des rapports qu'entretiennent sujets individuels et sujets collectifs dans la composition d'un espace de compréhension et d'action commun. Les motifs de cohérence interne du processus de composition de cet espace se trouvant délégués à un dispositif technique assurant l'attachement réciproque des actions des différents acteurs, ceux-ci n'ont jamais à s'éprouver en tant que communauté d'action. L'usage de ces dispositifs techniques procède ainsi de l'intégration des acteurs à un collectif hybride dont les logiques interactionnelles se trouvent entièrement réglées par un ensemble de normes propres au dispositif technique qui les organise. Il convient alors d'interroger le mode d'existence spécifique des collectifs qu'assemble ainsi Google en « donnant voix », par la médiation de l'algorithme PageRank, à la multitude des internautes qui lui abandonnent leurs traces.

Du mode d'existence des collectifs « assemblés » par Google

De nombreux travaux se sont en effet proposés ces dernières années de rendre compte du mode d'existence spécifique des organisations (Bencherki, 2011). Ces recherches se sont notamment attachées à étudier les opérations d'interprétation par lesquelles les acteurs se donnent à agir et à s'éprouver en tant que membres d'un collectif d'action (Taylor & Van Every, 2000, 2010; Taylor & Robichaud, 2004) et à analyser la façon dont ces collectifs déploient une agentivité propre en se trouvant re-présentés dans l'interaction par les acteurs invoquant leurs textes, règles, etc. (Cooren, 2006; Cooren, Brummans, & Charrieras, 2008). Or, contrairement aux formes d'organisation habituellement étudiées par les recherches en communication organisationnelle, la capacité des acteurs assemblés par Google à s'organiser dans l'(inter)action ne présuppose ni objet de préoccupation commun, ni processus interprétatif, ni nécessité de se re-présenter en tant que collectif. Les traces qu'abandonnent les acteurs et les agencements hypertextuels qu'elles permettent de composer ne se situent pas dans un rapport de re-présentation par rapport au collectif qu'elles assemblent. Les interactions médiées par Google n'appellent à aucun processus interprétatif pouvant amener les acteurs à faire l'épreuve du collectif qu'ils composent : la production et l'agencement de ces traces semblent ainsi se rapporter à ce que Félix Guattari aurait qualifié de sémiotique a-signifiante ou de sémiotique pré-signifiante en tant qu'ensemble de points-signes « fonctionnant » et produisant des effets « qu'ils représentent quelque chose pour quelqu'un ou non » (Genosko, 2008).

L'agencement de ces communautés d'action par l'intermédiaire de dispositifs machiniques relevant de sémiotiques a-signifiantes leur confère un mode d'existence spécifique. Quoique ses acteurs se trouvent de fait engagés dans un tissu d'actions réciproques, ceux-ci n'ont pas à s'éprouver, à se raconter, à se dire et à s'interpréter en tant que collectif pour agir. S'il a déjà été noté que les logiques coopératives portées par le web 2.0 n'exigeaient aucun plan d'action collectif a priori en tant qu'elles tendaient à émerger « spontanément » de la mise en publicité des contributions individuelles de chaque acteur (Aguiton & Cardon, 2007), les logiques communicationnelles portées par les dispositifs d'agencement algorithmique des traces numériques appréhendés ici semblent radicaliser ce motif. Les signes mobilisés dans l'organisation des interactions y agissant en deçà de tout rapport de représentation et de toute production de chaîne signifiante pouvant amener les acteurs à se rapporter à eux-mêmes en tant que collectif, ces dispositifs n'exigent de leurs utilisateurs ni plan d'action collectif a priori ni même conscience a posteriori des logiques coopératives rassemblant de façon invisible leurs (inter)actions.

Il découle ainsi de la nature spécifique de ces signes une inassignabilité des actions résultant de leur agencement. Les conditions de félicité (Austin, 1991) présidant à la réussite ou à l'échec des actes que ces signes accomplissent ne dépendent d'aucun sujet d'énonciation ni d'aucun rôle mais de la seule consistance « diagrammatique » de l'agencement machinique qu'elles organisent et qu'elles font fonctionner. En tant que leur circulation fait l'économie de tout processus d'interprétation et de tout acte d'énonciation attribuable à un sujet, les traces agencées par Google et les effets qu'elles opèrent ne sont mis à l'épreuve de la réalité que par leur capacité à reconduire le fonctionnement du système d'interaction qu'elles organisent. Aucun sens, aucune autorité, aucun processus d'identification des acteurs ne se joue ici qui pourrait être mis en discussion et déplacé. La performance des actions et des interactions développées par ces traces ne se rapporte donc à aucun sujet individué : l'agentivité de Google ne ressort que de la consistance « diagrammatique » du collectif machinique qu'il assemble. « On quitte le terrain de la signification pour celui du plan de consistance machinique, soit le continuum des interactions au sein duquel une machine ne peut-être réduite à un individu que de manière arbitraire » (Guattari, 1977, p. 282).

Conclusion : vers une acceptation élargie du concept marxien de « general intellect »

Nous nous sommes proposés dans cet article de décrire les logiques d'organisation dans l'interaction que portent les dispositifs de capture et d'analyse algorithmique des traces numériques dont Google constitue un cas paradigmatique. Nous nous sommes en particulier attachés à pointer la déliaison qu'opèrent ces dispositifs entre les intentions initiales commandant aux actions des acteurs et les effets de ces actions ; nous avons par suite montré que cette logique de déliaison procédait de l'intégration des acteurs à un collectif interactionnel ne possédant aucune conscience de lui-même. Quoique nous ayons donc moins visé à analyser l'impact de ces dispositifs dans un contexte proprement organisationnel qu'à esquisser une réflexion relative aux transformations anthropologiques auxquelles participe la diffusion de ces dispositifs, nous souhaiterions néanmoins, en guise de conclusion, questionner la trajectoire de développement socio-économique que semble devoir dessiner la probable généralisation de ces dispositifs socio-techniques. La plupart des recherches adoptant une perspective d'analyse organisationnelle de l'incidence des TNIC sur les mutations récentes du capitalisme adoptent un positionnement conférant une place centrale à la question de la connaissance. Il apparaît en effet que dans le contexte d'un capitalisme devenu « cognitif » (Dieuaide, Paulré, & Vercellone, 2003; Paulré, 2004; Moulier Boutang, 2008; Negri & Hardt, 2004, 2006), les organisations marchandes semblent aujourd'hui devoir accorder une place centrale aux stratégies de captation et de valorisation économique de l'intelligence sociale diffuse. De nombreux théoriciens analysent cette mutation en mobilisant le concept de « general intellect » (Marx, 2011; Virno, 1992, 2004) par lequel Marx se proposait de rendre compte, par anticipation, de l'importance du développement social général dans les dynamiques de valorisation économique des phases avancées du capitalisme. Pour ces auteurs, le concept de « general intellect » renvoie à la dynamique de capitalisation des savoirs et à l'augmentation générale du niveau d'éducation dont procède le développement capitaliste. Cette dynamique contredirait ainsi les fondements même de son assise en conférant au capital humain, difficilement appropriable, une importance de plus en plus stratégique dans les processus de valorisation économique. Dans le prolongement de cette approche, les TNIC sont appréhendées sous l'angle d'une dialectique entre les capacités d'autonomisation – d'empowerment – intellectuelle et économique dont elles semblent porteuses, et les logiques de contrôle,

d'expropriation, de rationalisation et de capitalisation des savoirs qu'elles servent dans nombre d'organisations. Quoique l'approche présentée ici n'invalide pas cette perspective, elle nous invite à en étendre le spectre en développant une conception élargie du concept de « général intellect » permettant de rendre compte du mouvement de socialisation, d'extériorisation (Stiegler, 1994) et de dis-location progressive des processus communicationnels d'organisation et de coordination (Le Moëne, 2004) que développent ces dispositifs, conférant à la question normative – technique, communicationnelle et organisationnelle – une importance de premier plan. La description des logiques d'organisation dans l'interaction portées par les dispositifs étudiés ici nous invite en effet à ne plus concevoir le « general intellect » comme quelque chose se situant dans la « tête » des sujets ni même à appréhender les dynamiques de capitalisation comme le mouvement par lequel chaque organisation viserait pour son propre compte à transférer du « savoir » – sous une forme ou sous une autre – depuis un ensemble de sujets individués vers des supports « matériels » en favorisant l'appropriation et l'autonomisation. Dans la perspective développée ici, le concept de « general intellect » renvoie plutôt à une dynamique d'industrialisation progressive – transversale aux différents espaces sociaux – des dispositions interactionnelles, communicationnelles et organisationnelles, par laquelle les capacités de mise en ordre et de mise en sens des acteurs se trouvent progressivement intégrées à un agencement algorithmico-humain en assurant le partage – de soi vers les autres et des autres vers soi – à une échelle que seule permet d'atteindre l'économie interprétative portée par les normes techniques. Aussi pouvons-nous formuler l'hypothèse que – pour paraphraser Marx – tout ce développement de l'organisation socialisée, de même que le produit général de cette organisation sociale, tendra de façon croissante à s'opposer à l'organisation plus ou moins isolée et dispersée de l'individu particulier.

Bibliographie

- . Aguiton, C., & Cardon, D. (2007), « The Strength of Weak Cooperation: An Attempt to Understand the Meaning of Web 2.0 », *Communications & Strategies*, 65, 51–65.
- . Austin, J. L. (1991), *Quand dire, c'est faire*, Paris, Seuil.
- . Bencherki, N. (2011), « Quel mode d'existence pour l'organisation ? », *Revue internationale de Communication Sociale et Publique*, (5), 75–92.
- . Berns, T. (2011), « Le gouvernement algorithmique et ses sujets », *Colloque Réseaux sociaux : des structures à la politique*, Lyon.
- . Brin, S., & Page, L. (1998), « The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine », *Computer networks and ISDN systems*, 30(1-7), 107–117.
- . Collomb, C. (2011), *Vers une éthique des objets ? Les processus de subjectivation dans le réel algorithmique*, Mémoire de Master, Université Libre de Bruxelles.
- . Cooren, F. (2006), « The Organizational World as a Plenum of Agencies », In F. Cooren, J.R. Taylor & E.J. van Every (dir.), *Communication as organizing: Practical approaches to research into the dynamic of text and conversation*, Mahwah, NJ, Lawrence-Erlbaum, 81–100.
- . Cooren, F., Brummans, B. H. J. M., & Charrieras, D. (2008), « The coproduction of organizational presence: A study of Medecins Sans Frontieres in action », *Human Relations*, 61(10), 1339–1370.
- . Cooren, F., Taylor, J. R., & Van Every, E. J. (2006), *Communication as organizing. Empirical and theoretical explorations in the dynamic of text and conversation*, Mahwah, NJ, Lawrence-Erlbaum.
- . Dieuaide, P., Paulré, B., & Vercellone, C. (2003), « Le capitalisme cognitif », *Journées d'étude MATISSE*, Paris.
- . Garfinkel, H. (2007), *Recherches en ethnométhodologie*, Paris, Presses Universitaires de France.
- . Genosko, G. (2008), « Banco sur Félix. Signes partiels a-signifiants et technologie de l'information », *Multitudes*, 4(34), 63–73.
- . Guattari, F. (1977), *La révolution moléculaire*, Paris, Encre.
- . Hutchins, E. (1996), *Cognition in the Wild*, Cambridge, MA, The MIT Press.
- . Latour, B. (1994a), « Une sociologie sans objet ? Remarques sur l'interobjectivité », *Sociologie du travail*, 36(4), 587–606.
- . Latour, B. (1994b), « On Technical Mediation - Philosophy, Sociology, Genealogy », *Common Knowledge*, 3(2), 29–64.
- . Latour, B. (2006), *Petites leçons de sociologie des sciences*, Paris, La Découverte.
- . Latour, B. (2007), *Changer de société, refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte.
- . Le Moëne, C. (2004), « Quelles conceptions de la communication organisationnelle à l'heure de la dislocation spatio-temporelle des entreprises ? », *Sciences de la société*, (62), 209–224.
- . Manovich, L. (2010), *Le langage des nouveaux médias*, Paris, Les Presses du Réel.
- . Marx, K. (1984/2011), *Manuscrits de 1857-1858 dits « Grundrisse »*, Paris, Éditions sociales.
- . Merzeau, L. (2009a), « Du signe à la trace : l'information sur mesure », *Hermès*, (53), 23–29.
- . Merzeau, L. (2009b), « Présence numérique : les médiations de l'identité », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, 1, 79–91.
- . Moulrier Boutang, Y. (2008), *Le capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*, Paris, Éditions Amsterdam.
- . Negri, A., & Hardt, M. (2004), *Empire*, Paris, 10/18.
- . Negri, A., & Hardt, M. (2006), *Multitude. Guerre et démocratie à l'âge de l'Empire*, Paris, 10/18.
- . Page, L., Brin, S., & Motwani, R. (1999), « The PageRank citation ranking: Bringing order to the web », *Internal Tech Report*.
- . Paulré, B. (2004), « Introduction au capitalisme cognitif », *Journées d'étude Gres-Matisse-Isys*.
- . Quéré, L. (1988), « Sociabilité et interactions sociales », *Réseaux*, 6(29), 75–91.
- . Quéré, L. (1990), « Construction de la relation et coordination de l'action dans la conversation », *Réseaux, Hors Série* 8(2), 253–288.
- . Quéré, L. (1991), « D'un modèle épistémologique de la communication à un modèle praxéologique », *Réseaux*, 9(46-47), 69–90.
- . Rouvroy, A., & Berns, T. (2009), « Le corps statistique », *works.bepress.com*.
- . Rouvroy, A., & Berns, T. (2010), « Le nouveau pouvoir statistique. Ou quand le contrôle s'exerce sur un réel normé, docile et sans événement car constitué de corps « numériques » ... », *Multitudes*, 1(40), 88–103.
- . Sadin, E. (2011), *La société de l'anticipation*, Paris, Éditions Inculcte.
- . Stiegler, B. (1994), *La technique et le temps. La faute d'Épiméthée*, Paris, Éditions Galilée.
- . Taylor, J. R., & Robichaud, D. (2004), « Finding the Organization in the Communication: Discourse as Action and Sensemaking », *Organization*, 11(3), 395–413.
- . Taylor, J. R., & Van Every, E. J. (2000), *The emergent organization. Communication as its site and surface*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- . Taylor, J. R., & Van Every, E. J. (2010), *The situated organization. case studies in the pragmatics of communication research*, London, Taylor & Francis.
- . Taylor, J. R., Cooren, F., Giroux, N., & Robichaud, D. (1996), « The Communicational Basis of Organization: Between the Conversation and the Text », *Communication Theory*, 6(1), 1–39.
- . Virno, P. (1992), « Quelques notes à propos du general intellect », *Futur Antérieur*, 2(10).
- . Virno, P. (2004), « Les anges et le general intellect », *Multitudes*, 4(18), 33–45.
- . Voirol, O. (2005), « Les luttes pour la visibilité. Esquisse d'une problématique », *Réseaux*, 129-130(1), 89–121.
- . Weick, K. E. (1969/2000), *The social psychology of organizing*, New-York, McGraw-Hill.